

中華民國郵務總局特准掛號認爲新聞紙類

華北日報

登記證：警字第一六九號
內政部警政司
電話：二四八八
社址：北平王府井大街
電話：二四八八

本埠	外埠	國外
每月八角	每月一元二角	每月三元
全年八元五角	全年十二元	全年三十元

本報地址：北平王府井大街
電話：二四八八
廣告刊例：本報廣告刊例，每行每日一角，長期刊登，另有優待。

中央政治學校北平招生

試：二十八、九兩日餘載簡章可到師範大學報名處取閱

國立北平師範大學招生

年級：教育、文理、三系
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

國立北京大學招生

年級：各系本科
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

國立北平大學招生

年級：各系本科
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

志成中學男女校招生

年級：初中、高中
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

北平女子中學招生

年級：初中、高中
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

北平中學招生

年級：初中、高中
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

北平大學招生

年級：各系本科
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

北平中學招生

年級：初中、高中
地點：北平師範大學
報名日期：七月二十二日起至八月十日止

平漢鐵路車務見習所招生廣告

一、名額：四十名
二、資格：初中畢業或同等學力
三、報名日期：七月二十二日起至八月十日止

青海日報

社址：青島省城內中山路十八號

鹽業銀行

資本：一千萬元
總行：北平

國立北平故宮博物院廉價刊印十種

一、清宮雜錄
二、清宮雜錄

化學醬油經濟瓶

本廠爲便利家庭起見，特製此種經濟瓶，每瓶裝醬油一斤。

北平

電話：二四八八

北平

電話：二四八八

北平

電話：二四八八

北平

電話：二四八八

北平

電話：二四八八

丙寅食料品工廠廠主

傅勇慈創設

消毒牛乳

牛乳：純良化，設備：機械化

煙香王寶香

品質高貴

中南銀行

總行：上海

賞懸

多年賜顧諸君注意

火車牙粉

請用中國著名老牌

正通銀號

總行：北平

正通銀號

總行：北平

正通銀號

總行：北平

正通銀號

總行：北平

失錯容豈機良有 備克不幅篇於限種餘百品性犧人驚
租法店支街旭界租日店總址地津天

王廉士	慎餘堂	轉移	外一	草廠上五條	九號
靳廉	張文齋	全前	內三	土兒胡同	五十二號
丁喜綱	彰德堂	全前	內六	北炭廠	二號
阜豐園	高春旺	全前	西郊	阜外大街	一百二十七號
司少峯	邵延峻	全前	內五	舊鼓樓大街	一百二十三號
楊承博		留置官地	內五	義留胡同	十二號

版出三期星每

約・練・

金銀銅鐵鉛錫這六種金屬的歷史，都是很久遠的。在文化程序演進上的所謂「紅銅器時代」，大約在五千年前已開始，「青銅時代」也在四五千年左右。埃及和希臘人用銀的歷史，至少在五千年之前；再賈有一「揚州賈貢」，惟金三品的記載，這三品是指金銀和銅而言的。我們誤稱為「鋼精」的鋁，牠是普通商品的時間，到如今只有四十多年。至於應用簡易方法提煉成功的時間，到今天才整整五十週年，牠和前述的金銀等六金比起來，可算是最新的金屬。

最初在科學上取得純鋁的，是德國化學家弗勒（Wohler），時當一八二五年，距今一百一十年。不過因提製的手續很難，所以價值十分昂貴。

據說七八十年之前，鋁的市價每磅在國幣兩三千元之間，黃金都沒有和牠比配的資格。這樣高貴的東西，當然只有王公富貴才能辦到了。當時的暹羅國王，衣袋上掛過鋁製鍊錶。拿破崙第三在宴會的食品台上，陳列過鋁製的叉子。法國皇太子週歲的時候，有一位大官替他買來了一件鋁製的玩具。以外如貴族的太太小姐們，當然也有人帶過鋁手鐲，鋁戒指的——不過沒有詳細的記下來。在一八八四年的巴黎大博會里，有一塊鋁放在最貴重的珠寶旁邊，牠成為萬眾視綫的焦點。

(二)
現在一般人都可以採用鋁製的器具了，但提到鋁的「大衆化」上，我們不能不提到荷蘭，尤不能不感激荷蘭。現在趁世界各國紀念他發明簡易煉鋁法五十週年的當兒，我們略爲介紹他發明的經過。

一八八三年美國俄白林 (Oberlin) 地方有一個省立大學，其中有一位著名化學教授裘埃特先生 (Frank Jewett)，這人學識既豐，對於教導學生尤為熱心。

。有一天當他講到鋁的時候，他說過：「……現在鋁的價值太貴，但因質輕，日常家俱和軍隊用物，如用牠製造，必極精美適用……假使你們之中，能有發明簡易煉

這時候坐在教室的前排座位上的，有一位瘦而且高的學生，他聽得出神。當裘埃特教授說完之後，他聳起

這位瘦高的學生名叫荷爾馬丁（C. M. Hall），當年僅十九歲。自從這時起他便夜以繼日，孜孜研究。

他的工作室是他屋後一間木頭棚；他的電池是他親手製造的，十分粗糙；其他各種工具，無一不是因陋就簡。不過自己的計劃和所遇到的困難，時常到表埃特教授那

二月二十三日居然成功了，這時他的年紀還不到二十三歲。

他拿起自己提煉出的鋁粒，洗條清潔，揉一揉眼，

房，從冬天的冷風里跑到裘埃特教授的實驗室……他們都歡喜萬分。

荷蘭是位天才勤苦的青年，裘埃特是位學識淵博教授熱心的化學家，所以有人說「荷蘭的偉大發明，是受了偉大的裘埃特鼓勵和指導的結果」。這是一點不錯的。裘埃特曾被日本東京帝國大學聘為化學教授，他對日本的化學界也有不少的貢獻。

製鋁的原料是「礬土」(Alumina)，這很容易得到的，荷蘭以前的化學家都是用礬土還原來製鋁，惟

產量有限，所以價值昂貴。荷蘭志在增加產量，減少提製時的費用，使鉍成爲大眾的金屬，他便想由「電解」鉍土以達到他的目的。

他起初打算「使鉍土在鉍化狀態時通以電流，促牠起化學分解」，藉以取得金屬鉍。不過鉍土的鉍點在攝氏二千度之上，那是荷蘭自製的火爐和風箱所萬萬辦不到的事情。因此他便想找出一種化學鹽類（Chemical Salt），投到已鉍的鉍土里可以促起牠趕快分解，或是使牠減低鉍化時的溫度。

荷爾氏假定下這種計劃，便開始逐步試驗。最初他用螢石（Fluor-Sper）做化學鹽，結果不生影響，因而失敗了；隨後改用氟化鎂做試驗，也沒有能成功。最

後他採用從格林運來的水晶石（Crystal）。他先把冰晶石熔化了，然後搬進礬土，讓他們一同熔化。這時再連接上電池，忙通電。他真忙極了，一方面要鼓風箱，一方面要管理電流，還要不時觀察礬土所起的化學變化。可是當通過兩小時的電流之後，霎時在鋁鍋內部發現有幾粒金屬，待冷凝之後取出，光澤亦如前人所提的鋁一樣。

（四）

這是一八八六年二月二十二日，距今正五十週年。

當荷蘭的「冰晶石方法」發明兩年之後，在一八八八年的感謝節那天，美國彼茲堡地方第一次開辦了一座煉鋁廠，到現在成為世界著名的「鋁城」，若干萬工人整日整夜地輪流着工作。

，所用的電量，大約和一隻四十瓦特的電燈繼續點上十二日半相等。現在每年產額約二萬七千多萬磅；價值每

拿破崙用來傲人的父子，暹羅王用來眩耀的表練，法國大臣買來巴結皇太子的玩具，現今我們也可以用同

樣的質料做成飯鍋或水杓，做日常家什了。我們因為荷蘭的苦心，也享到當日皇家一絲一毫的樂趣，這是我們應當紀念他的。

荷蘭氏美國人，一八六三年生，一九一四年死；生平除致力化學，冶金學研究外，還做過不少慈善事業。一九一一年得柏琴紀念章。至荷蘭氏最初取得的鉛粒，

現保存於美國煉鋁公司 (The Aluminum Company of America)，世人視為無價之寶。俄白林大學里則至今還立着荷爾氏的鋁質影像。

當荷蘭氏簡易煉鋁法發明後兩月，法國卡爾發多斯州有一位名叫赫羅爾·保羅的青年，也獨立發明了同樣的方法是鋁法。一八八五年赫羅爾氏又造了一

元江

便用來做分析鋁化合物的實驗。幾年之後，當他電解水晶石的時候，發現鐵的電極忽然鎔化，但這時的溫度並不甚高，因此他認為其中必生了一種合金。過了幾天，他用低溫度的電解槽，加入「氯化鋁」，又發現炭極受了侵蝕。這時他又認為氯化鋁或者受了電極作用而變成「氧化鋁」，因此才發生這種作用的。到後來果然証實了那些「氧化鋁」受了空中的潮濕都變而為「含水礬土」。這是他發現礬土借電解取鋁的經過。

赫羅爾和荷蘭兩氏同年生，同年死，又同年發明這種偉大貢獻，只不過赫氏較荷氏遲了一二月而已。赫氏成為法國冶金學專家，得有化學博士學位，因此我們在紀念荷蘭的時候，理不宜對他隻字不提。

一是肌肉有糖粉，牠可以較便宜於肝臟，而得到養料，以充牠自身的各種工作，也就是說，肝臟的儲蓄糖粉可算是為着身體上所有的體素的有效力的工作，肌肉的儲蓄糖粉不過是為着牠自身的營養而已。第二，肌肉還能夠輔助肝臟調節血中糖質的濃度，使其平衡不變，如果吸收的糖量超過肝臟的儲蓄能力，過量的糖質一定要跑到血液裏去，那時肌肉把過量的糖存在牠細胞裏，這就是要防止血液的糖量，使牠不至于再行增高。

所以，糖粉怎樣能再變成葡萄糖：

臟粉的起源及其功用

(續) 元 汀

：臟粉之由於脂肪而成

脂肪也是不能直接變成臟粉，但是由於脂肪所生的膽酸，便可以製造葡萄糖，脂肪必須分解成為脂肪酸後，纔可以被吸收。 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (葡萄糖) 經過以後便可成為乳酸，乳再變成葡萄糖，然後化粉。從化學方面講，可以比較葡萄糖，在

種機械的精力，以供給肌肉收縮的應用。假使身體上沒有糖質儲蓄的地方，而大部分由消化而吸收的糖質，就馬上排出體外，如常消化的間隔時期，肌肉應該起了很劇烈的運動，難道牠還能夠得到充分的精力嗎？為了避免血中糖量不致過多，也不致太少起見，肝臟便把牠從消化管所得來的糖質變為藏粉，暫時儲存在肝臟和腸

我們已經知道臟粉是一種複式的炭水化合物，經過復式的炭水化合物，經過複式的炭水化合物的影響，可以變成麥芽糖，麥芽糖經過了麥芽糖酵素的作用，又可變為葡萄糖的步驟，究竟是什麼？在生理化學上，現在尚不能確實明瞭，但就現在所已知道的，肝細胞中有一種臟粉酵素，這種酵素的化學性質，現在也是無從知道，不過牠能使臟粉起水解作用而變為葡萄糖，是大家都承認的。牠可由各種油取

試驗上，這也是很可靠的。試完全以脂肪來做尿病的動物的食品，糖是不免的，這就是證明的脂肪，也是用去做成糖而排出體外。

之鹽分的來源，在普通之下是從炭水化合物製成的，如果在特殊狀態蛋白質，及脂肪的產物都可以用來代替炭水化物的鹽分。

這樣一來，血中的糖量自然可以調節，使它能够維持牠的平衡狀態。而同時多糖血與糖尿病的病症也不會因而發生了。但在消化的期間時，牠又慢慢地將牠囤頭的鹽粉，重複化為葡萄糖類的單式糖質，以流入普通循環，如此則動物身體各部便可以繼續不斷的得到精力材料的接濟，而不致因糖質的缺乏，而影響體力的活動。

肝臟的鹽粉是不斷地分解的，但是牠分解速率的率隨各種生理狀況而不同，劇烈的運動及旺盛的腎臟，那

Extract) 方法，從肝臟及橫紋肌肉中抽取之，將所抽取的物質與鹽粉混合，即可有葡萄糖生出。據生理學家研究的結果，這種變化係一種水解作用 (Hydrolysis) 用方程式表之如下：

$$\begin{array}{c} \text{糖粉} \\ (\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n \text{ nH}(\text{H}_2\text{O}) \\ \text{— n}(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) \end{array} \text{ 水}$$

鹽粉

吸收，而增加了許多糖那麼，血管中糖的濃度有因之而加高的傾向

肝臟把大部分由消化吸收的單式糖，使牠變粉，暫時的儲蓄起來，應用途呢？簡單的說起第一，因血液中的糖量是一定不變的（約千一），如果驟然由消化

普通肌肉中也貯藏有糖粉，雖然儲的儲蓄量很少，卻是這種存量對牠自己的活動也很有不可忽視的使命，第

由運動及分解的性質，因為可以使牠分解得快些，因那時如果肝臟不輸出充分的糖質，體素的精力便很容易竭蹶了的！（完）

幾位著名化學家的童年時代

亨利·卡汾狄士（Henry Cavendish）

彭其昌

卡汾狄士是一位英國的大化學家兼哲學家，生於一七三一年，沒於一八一〇年，享壽七十九歲。他是英國當時一位侯爵的後裔，家境極富。貴族化的家庭，很希

此增加之糖質（如增加之十八以上），爲維
一定血壓平衡起見，不
將這多餘的糖量，由尿
排到體外。結果，多糖
(Hyperglycaemia)，和
(Glycosuria) 等病症
免不了要發生的。多糖
尿症，是屬於變態現象
症，若繼續下去，身體
自然要受有極大的虧
損，而最重要的功用，

望他的將來，在政治上去努力，可是他對此道非常冷淡。十四歲的時候，入劍橋大學念書。他生性古怪，一生不喜和人來往，尤其見女人，因此他終身未娶。他一生都度着像世外人似的生活，很多人都疑心他是患精神病。雖然這樣，然而他極喜研究科學，無時無刻不在研究室裏努力工作着，從末輕易離開過；除非有時去出席皇家學會 (Royal Society) 的集會而外，他不離開研究室，真是地道的不折不扣，即穿衣，吃飯，拉屎，拉尿，都一統在研究室裏辦，他不願出研究室，也不願別人去他研究室，他這種特性，自然非我們常人所能及，惟其有這種特性，才有他後來在科學上的成就和貢獻。他的研究精神非常專一，對一種研究，非得得到全部結果，誓不轉換他的研究方向。他在化學上貢獻很多，如發現氫氣，測定比熱，決定空氣，水及硝酸等的組織

童年時代

彭其

(一)亨利·卡芬狄士(Henry Cavendish)

卡芬狄士是一位英國的大化學家兼哲學家，生於一三〇一年，沒於一八一〇年，享壽七十九歲。他是英國一位侯爵的後裔，家境極富。貴族化的家庭，很希

他將來在政治上努力，可是他對此道非常冷漠。十歲的時候，入劍橋大學念書。他生性古怪，一生不喜人來往，尤其畏見女人，因此他終身未娶。他一生都着像外人似的生活，很多人都疑心他是患精神病。

雖然這樣，然而他極喜研究科學，無時無刻不在研究室裏努力工作着，從未輕易離開過；除非有時去出席家學會（Royal Society）的集會而外，他不離開研

室，真是地道的不折不扣，即穿衣，吃飯，拉屎，拉，都一統在研究室裏包辦，他不願出研究室，也不願人去他研究室，他這種特性，自然非我們常人所及，其有這種特性，才有他後來在科學上的成就和貢獻。

他的研究精神非常專一，對一種研究，非得到全部果，誓不轉換他的研究方向。他在化學上貢獻很多，發現氫氣，測定比熱，決定空氣，水及硝酸等的組織

奉送一萬馬海保腎中奇靈

論人身生化以精為主精生於血藏於腎精足則腎強血足則氣爽體豐力壯神志清舒記憶充足勞病不生若遇先天不足後天虧損結婚過早房久成弱症輕者萎靡不振動走喘嗽而黃身瘦夜不安眠重者陽物痿縮舉而即洩腎枯腎耗骨蒸性命危險敵人製造此丸實為藥中奇靈無論新虧久弱腎病百醫不效一經服此藥神效絕妙立愈沉痾專治先天不足後天虧損結婚過早房勞過度文人用腦太過記憶薄弱心血兩虧頭暈失眠夢遺滑精腎虧腎寒慢性白濁精冷精清陽痿如舉即洩腎子寒冷一切腎中百病服此丸滿足閣下之希望立達丹田精氣沖足腎陽固元堅精壯腎陽痿復興恢復童年元陽神奇特秘製此藥頗蒙各界贊許為推廣名譽創造此藥為諸君便利起見特贈送一萬盒以供惠顧諸君之需要為數無多請捷足先試方知非謬言也買一盒送一盒多買多送每盒一元二元四元另有詳細方單說明書外埠購多寡均加郵費二毛

批發處北平和外南新華街會賢堂
南頭警鐘台北路西街

[illegible]

各地新聞

杭州連朝大雨

錢塘江水勢猛漲

浙江塘外漲沙冲坍殆盡
巨浪衝激塘身土堤危險

【杭州通訊】杭州連朝大雨，錢塘江水勢猛漲，塘外漲沙冲坍殆盡，巨浪衝激塘身土堤危險。據報，連日大雨，錢塘江水勢猛漲，塘外漲沙冲坍殆盡，巨浪衝激塘身土堤危險。據報，連日大雨，錢塘江水勢猛漲，塘外漲沙冲坍殆盡，巨浪衝激塘身土堤危險。

甘省河西災情慘重

省府分撥賑款救濟

飭各縣長具領切實認真救濟

開放糧禁公平出糶不得居奇

中國植物油廠

籌備已有頭緒

晉省匪區視察記

靈石縣災情之一斑

雙到池達

被赤匪劫去言裝

三遭次匪

被赤匪劫去言裝

被赤匪劫去言裝

鄂東清剿部

辦理匪案自新

自新者不下數百人

自新者不下數百人

自新者不下數百人

自新者不下數百人

自新者不下數百人

自新者不下數百人

自新者不下數百人

徵集

徵集

徵集

徵集

徵集

徵集

徵集

徵集

徵集

魯發展棉業

設立棉花及棉種倉庫

由民生行籌備

由民生行籌備

由民生行籌備

由民生行籌備

由民生行籌備

由民生行籌備

由民生行籌備

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

最南重圍

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

各地短訊

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

本年冬季可實現

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

豫陝公路聯運

